

PCTWELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales BüroINTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁷ : G01R 15/18		A2	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/17663
			(43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 30. März 2000 (30.03.00)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/03088		(81) Bestimmungsstaaten: JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).	
(22) Internationales Anmeldedatum: 22. September 1999 (22.09.99)			
(30) Prioritätsdaten: 198 45 778.2 22. September 1998 (22.09.98) DE		Veröffentlicht <i>Ohne internationalen Recherchenbericht und erneut zu veröffentlichen nach Erhalt des Berichts.</i>	
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE).			
(72) Erfinder; und			
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): BAUMGAERTEL, Ulrich [DE/DE]; Riensbergstrasse 51, D-13599 Berlin (DE). ROEHL, Wolfgang [DE/DE]; Im Rehgrund 43a, D-13503 Berlin (DE). FRANKE, Henry [DE/DE]; Granitzstrasse 47, D-13189 Berlin (DE). HOCHGRAEF, Holger [DE/DE]; Dorfstrasse 18, D-16845 Ganzer (DE).			
(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).			
(54) Title: <u>METHOD FOR REPRODUCING DIRECT CURRENTS AND DIRECT CURRENT TRANSFORMERS FOR CARRYING OUT SAID METHOD</u>			
(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ABBILDUNG VON GLEICHSTRÖMEN UND GLEICHSTROMWANDLER ZUR DURCHFÜHRUNG DES VERFAHRENS			
(57) Abstract			
<p>The invention relates to a method for reproducing direct currents, for use notably in direct-current switchgear, and to a direct-current transformer for carrying out said method. In low-voltage switchgear, measurement of the primary direct current should be carried out if possible within the system, i.e. without a supply of external energy from an additional energy source providing an auxiliary voltage, or at least by using only a low-output energy source. According to the above method the current signal produced by a secondary winding, which via an iron core is coupled to a primary winding through which the current to be measured passes, is integrated and the integrated current value is transmitted to a measurement device or trigger circuit of a switchgear. The integrated current value is adjusted at defined intervals. To this end the primary current to be measured is determined by a compensation method using a magnetic field sensor for measuring the magnetic field in the iron core and the integrated current value is corrected to this value. The above method requires only a fraction of the energy of known direct-current transformers because the compensation method used is carried out only at intervals to eliminate the drift of the current value determined using the integration method.</p>			
			